

PATENT-ANSPRÜCHE:

11,371 03

1. Tellerventil, dadurch gekennzeichnet, daß der Druck auf den vom Ventilsitz unabhängigen Ventilteller durch eine, mit diesem und dem Deckel aus einem Stück bestehenden Feder aufgenommen wird, um eine besondere Führung für den Teller zu vermeiden.
2. Verfahren zur Herstellung von Tellerventilen nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Mantel eines einseitig geschlossenen, am offenen Ende mit einem Rande versehenen Hohlzylinders durch Ausschneiden einer oder mehrerer flacher, zweckmäßig am geschlossenen Ende auslaufender Schraubenlinien als Feder, der vorstehende Rand als eigentlicher Ventilteller und das geschlossene Ende des Hohlzylinders als Deckel ausgebildet wird.

Fig. 1

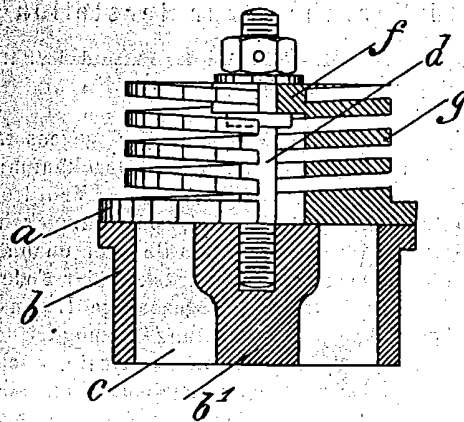
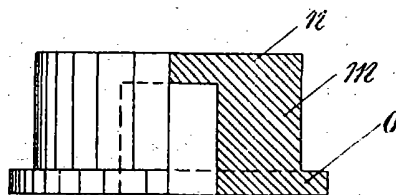
FOREIGN

Fig. 2



KAIS. KÖNIGL. PATENTAMT.

Österreichische

PATENTSCHRIFT N^r. 11371.

DUPLICATE

SCHAEFER & LANGEN IN CREFELD.

Tellerventil und Verfahren zur Herstellung desselben.

Angemeldet am 11. November 1901. — Beginn der Patentdauer: 1. Dezember 1902.

Die bisher bekannten Tellerventile bedürfen zur gegenseitigen Lagensicherung von Teller und Ventilsitz und auch zur gleichmäßigen Druckaufnahme einer Führung des Ventiltellers. Meist sind dieselben so ausgebildet, daß der Ventilteller mit einem besonderen mittleren Teil auf der Ventilspindel geführt wird, oder umgekehrt die Ventilspindel eine besondere Führung hat. Stets besitzen solche Ventile drei unabhängige Teile, nämlich den Ventilteller, die Feder und den Deckel zum Aufdrücken der Feder, und dies bedingt eben die erwähnte Führung, da andernfalls eine gegenseitige Lagensicherung von Teller und Ventilsitz bzw. eine gleichmäßige Druckverteilung unmöglich wäre. Es zieht aber die Führung des Ventiltellers auf der Spindel Reibungsverluste nach sich, die insbesondere dann, wenn die Ventile schräg oder wagrecht eingebaut sind, sich empfindlich bemerkbar machen. In kürzester Zeit ist bei schräg oder wagrecht liegenden Ventilen die Führung einseitig abgenutzt.

Das den Gegenstand vorliegender Erfindung bildende Tellerventil vermeidet diese Übelstände dadurch, daß hier der Druck auf den Ventilteller durch eine, mit demselben und dem Deckel aus einem Stück bestehende Feder aufgenommen wird, wodurch eine besondere Führung des Ventiltellers überflüssig ist. Lagenverschiebungen von Ventilteller und Sitz sind daher hier trotz der gänzlichen Unabhängigkeit beider Teile ausgeschlossen und der Druck muß durchaus gleichmäßig aufgenommen werden.

In der Zeichnung ist ein solches Ventil in Fig. 1 im Aufriß, teils in Ansicht, teils im Schnitt, und in Fig. 2 ein zur Herstellung des Ventiles dienender Hohlzylinder dargestellt.

Der Ventilteller *a* dient in bekannter Weise dazu, die Durchgangsöffnung *c* des Ventilsitzes *b* abzuschließen. In den mittleren Teil *b*¹ des Ventilsitzes ist gleichfalls in bekannter Ausführungsform die Ventilspindel *d* befestigt, auf welcher der Deckel *f* aufsitzt. Letzterer besteht nun mit der Feder *g* und dem Ventilteller *a*, wie die Fig. 1 erkennen läßt, aus einem einzigen Stück. Dadurch wird eine besondere Führung des Tellers *a* auf der Spindel *d* überflüssig, indem Lagenverschiebungen zwischen Teller und Sitz vermieden sind und der Druck, der auf den Teller *a* ausgeübt wird, durch die Feder *g* sich auf den Deckel *f* gleichmäßig fortpflanzt. Umgekehrt wird auch der Deckel *a* immer mit gleichmäßigem Druck auf seinen Sitz *b* aufgepreßt werden.

Die Herstellung derartiger Ventile erfolgt zweckmäßig derart, daß man in die Seitenwandungen eines einseitig geschlossenen Hohlzylinders eine oder mehrere Schraubenlinien einschneidet. Das Arbeitsstück hat hierbei die in Fig. 2 dargestellte Form und besteht aus einem Hohlzylinder *m*, der auf der einen Seite durch den Teil *n* geschlossen ist und auf der anderen Seite einen Flansch *c* trägt. In den Mantel desselben wird nun eine Schraubenlinie eingeschnitten und zwar zweckmäßig derart, daß dieselbe am geschlossenen Ende des Mantels ausläuft, wodurch der Teil *n*, wie Fig. 1 zeigt, den Deckel *f* bildet und dabei mit dem zur Feder *g* entwickelten Teil des Mantels ein Ganzes bildet, ebenso wie der am entgegengesetzten Ende vorhandene Flansch *o* den Teller *a* bildet.